

ESAME DI STATO ANNO SCOLASTICO 2024 / 2025



**SETTORE TECNOLOGICO
INDIRIZZO INFORMATICA**

CLASSE 5N

Allegati del Documento del Consiglio di Classe

15 maggio 2025

Allegato N°1

Criteri attribuzione crediti per l'accesso alla fascia alta della banda

CRITERI DI ATTRIBUZIONE DEL CREDITO SCOLASTICO D.LGS. N. 62/17 – art. 15 così come modificato dalla LEGGE N. 150/2024

TABELLA MINISTERIALE CREDITO SCOLASTICO (ART. 15, C. 2)

Media dei voti	Fasce di credito ANNO	Fasce di credito IV ANNO	Fasce di credito V ANNO
$M < 6$	-	-	7-8
$M = 6$	7-8	8-9	9-10
$6 < M \leq 7$	8-9	9-10	10-11
$7 < M \leq 8$	9-10	10-11	11-12
$8 < M \leq 9$	10-11	11-12	13-14
$9 < M \leq 10$	11-12	12-13	14-15

- M rappresenta la media dei voti conseguiti in sede di scrutinio finale di ciascun anno scolastico.
- Per il calcolo della media M, il voto di comportamento concorre nello stesso modo dei voti relativi a ciascuna disciplina.
- La tabella si applica anche ai candidati esterni ammessi all'esame a seguito di esame preliminare e a coloro che hanno sostenuto esami di idoneità.
- I docenti di religione cattolica e i docenti delle attività didattiche e formative alternative all'insegnamento della religione cattolica partecipano a pieno titolo alle deliberazioni del consiglio di classe concernenti l'attribuzione del credito scolastico, nell'ambito della fascia, agli studenti che si avvalgono di tale insegnamento.
- Il consiglio di classe tiene conto, altresì, degli elementi conoscitivi preventivamente forniti da eventuali docenti esperti e/o tutor, di cui si avvale l'istituzione scolastica per le attività di ampliamento e potenziamento dell'offerta formativa.
- I PCTO contribuiscono alla definizione del credito scolastico.
- Per i candidati esterni e per i casi particolari relativi ai candidati interni (ad esempio, corsi quadriennali, casi di abbreviazione del corso di studi per merito, ecc.) si rinvia al D.lgs. n. 62/2017 e alla annuale O.M. che disciplina lo svolgimento dell'esame di Stato conclusivo del secondo ciclo di istruzione

TUTTE LE CLASSI DEL TRIENNIO

(Requisito di accesso al punteggio più alto nell'ambito della fascia di
attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio
finale)

In applicazione della Legge n. 150 del 1 ottobre 2024 che modifica il D.Lgs. 62/2017) «*Il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale può essere attribuito se il voto di comportamento assegnato è **pari o superiore a nove decimi***»

Voto in comportamento uguale o inferiore a 8

Minimo

Voto in comportamento 9 o 10

**Si può accedere al punteggio
Massimo**

CRITERI DI DETERMINAZIONE DEL PUNTEGGIO ALL'INTERNO DELLA BANDA DI OSCILLAZIONE

Alle studentesse e agli studenti con voto di comportamento pari o superiore a 9 viene attribuito, di norma, il punteggio più alto nell'ambito della fascia di attribuzione del credito scolastico (1 punto) spettante sulla base della media dei voti riportata nello scrutinio finale se rispondono almeno ad uno dei criteri di seguito elencati:

CRITERI
1. Valutazione massima nei PCTO
2. Assiduità, interesse e impegno nella partecipazione alle attività correlate al curriculum di Educazione civica.
3. Partecipazione, in qualità di tutor, alle attività di orientamento in ingresso
4. Partecipazione a progetti di ampliamento dell'offerta formativa previsti nel PTOF (inclusi i progetti PNRR) per un numero complessivo di almeno 15 ore che si svolgano in orario extracurricolare
5. Partecipazione a olimpiadi nazionali, concorsi, gare, progetti nazionali in ambito scolastico
6. Partecipazione a progetti europei e di mobilità //Intercultura con comportamento adeguato e proficuo
7. Conseguimento certificazione linguistica

- Eventuali deroghe devono essere oggetto di specifica delibera, ampiamente motivata.
- Le attestazioni di partecipazione relative ai punti 1-3-4-5-6-7 devono essere consegnate dai referenti dei progetti e delle attività al Coordinatore di classe.

SIMULAZIONE PRIMA PROVA A.S. 2024/2025

PROVA DI ITALIANO

Svolgi la prova, scegliendo tra una delle seguenti proposte.

TIPOLOGIA A - ANALISI E INTERPRETAZIONE DI UN TESTO LETTERARIO ITALIANO

Eugenio Montale, *Felicità raggiunta, si cammina ...*, in *Ossi di seppia*, da *Eugenio Montale*. L'opera in versi, a cura di Rosanna Bettarini e Gianfranco Contini, Einaudi, Torino 1980.

Felicità raggiunta, si
cammina per te su fil di
lama.

Agli occhi sei barlume che vacilla,
al piede, teso ghiaccio che
s'incrina; e dunque non ti
tocchi chi più t'ama.

Se giungi sulle anime invase
di tristezza e le schiari, il tuo mattino
è dolce e turbatore come i nidi delle cimase.
Ma nulla paga il pianto del
bambino a cui fugge il pallone
tra le case.

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Esponi in breve il contenuto della poesia e descrivine la struttura metrica.
2. Spiega il significato dei versi 1-2 '*Felicità raggiunta, si cammina / per te su fil di lama*' e per quale motivo Eugenio Montale (1896-1981) esorta a non toccarla.
3. Nella seconda strofa il poeta presenta gli effetti della felicità '*sulle anime invase / di tristezza*': individuali analizzando le metafore e le similitudini presenti nel testo.
4. La poesia sembra concludersi con una visione completamente negativa: illustrala e commentala.

Interpretazione

Sulla base della poesia proposta e dell'opera di Montale, delle tue esperienze e letture personali, anche eventualmente in confronto ad altri autori che conosci, prova a riflettere sulla felicità e sulla sua fugacità, elaborando un testo coerente e coeso.

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA A2

Luigi Pirandello, da *Il fu Mattia Pascal*, in *Tutti i romanzi*, Arnoldo Mondadori, Milano, 1973.

Il protagonista de *Il fu Mattia Pascal*, dopo una grossa vincita al gioco al casinò di Montecarlo, mentre sta tornando a casa legge la notizia del ritrovamento a Miragno, il paese dove lui abita, di un cadavere identificato come Mattia Pascal. Benché sconvolto, decide di cogliere l'occasione per iniziare una nuova vita; assunto lo pseudonimo di Adriano Meis, ne elabora la falsa identità.

“Del primo inverno, se rigido, piovoso, nebbioso, quasi non m'ero accorto tra gli svaghi de' viaggi e nell'ebbrezza della nuova libertà. Ora questo secondo mi sorprendevo già un po' stanco, come ho detto, del vagabondaggio e deliberato a impormi un freno. E mi accorgevo che... sì, c'era un po' di nebbia, c'era; e faceva freddo; m'accorgevo che per quanto il mio animo si opponesse a prender qualità dal colore del tempo, pur ne soffriva. [...] M'ero spassato abbastanza, correndo di qua e di là: Adriano Meis aveva avuto in quell'anno la sua giovinezza spensierata; ora bisognava che diventasse uomo, si raccogliesse in sé, si formasse un abito di vita quieto e modesto. Oh, gli sarebbe stato facile, libero com'era e senz'obblighi di sorta! Così mi pareva; e mi misi a pensare in quale città mi sarebbe convenuto di fissar dimora, giacché come un uccello senza nido non potevo più oltre rimanere, se proprio dovevo compormi una regolare esistenza. Ma dove? in una grande città o in una piccola? Non sapevo risolvermi. Chiudevo gli occhi e col pensiero volavo a quelle città che avevo già visitate; dall'una all'altra, indugiandomi in ciascuna fino a rivedere con precisione quella tal via, quella tal piazza, quel tal luogo, insomma, di cui serbavo più viva memoria; e dicevo: “Ecco, io vi sono stato! Ora, quanta vita mi sfugge, che séguita ad agitarsi qua e là variamente. Eppure, in quanti luoghi ho detto: — Qua vorrei aver casa! Come ci vivrei volentieri! —. E ho invidiato gli abitanti che, quietamente, con le loro abitudini e le loro consuete occupazioni, potevano dimorarvi, senza conoscere quel senso penoso di precarietà che tien sospeso l'animo di chi viaggia.” Questo senso penoso di precarietà mi teneva ancora e non mi faceva amare il letto su cui mi ponevo a dormire, i varii oggetti che mi stavano intorno. Ogni oggetto in noi suol trasformarsi secondo le immagini ch'esso evoca e aggruppa, per così dire, attorno a sé. Certo un oggetto può piacere anche per se stesso, per la diversità delle sensazioni gradevoli che ci suscita in una percezione armoniosa; ma ben più spesso il piacere che un oggetto ci procura non si trova nell'oggetto per se medesimo. La fantasia lo abbellisce cingendolo e quasi irraggiandolo d'immagini care. Né noi lo percepiamo più qual esso è, ma così, quasi animato dalle immagini che suscita in noi o che le nostre abitudini vi associano. Nell'oggetto, insomma, noi amiamo quel che vi mettiamo di noi, l'accordo, l'armonia che stabiliamo tra esso e noi, l'anima che esso acquista per noi soltanto e che è formata dai nostri ricordi”.

Comprensione e Analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano, individuando gli stati d'animo del protagonista.
2. Spiega a cosa allude Adriano Meis quando si definisce ‘*un uccello senza nido*’ e il motivo del ‘*senso penoso di precarietà*’.
3. Nel brano si fa cenno alla ‘*nuova libertà*’ del protagonista e al suo ‘*vagabondaggio*’: analizza i termini e le espressioni utilizzate dall'autore per descriverli.
4. Analizza i sentimenti del protagonista alla luce della tematica del doppio, evidenziando le scelte lessicali ed espressive di Pirandello.
5. Le osservazioni sugli oggetti propongono il tema del riflesso: esamina lo stile dell'autore e le peculiarità della sua prosa evidenziando i passaggi del testo in cui tali osservazioni appaiono particolarmente convincenti.

Interpretazione

Commenta il brano proposto con particolare riferimento ai temi della libertà e del bisogno di una ‘*regolare esistenza*’, approfondendoli alla luce delle tue letture di altri testi pirandelliani o di altri autori della letteratura italiana del Novecento.

PROVA DI ITALIANO

TIPOLOGIA B – ANALISI E PRODUZIONE DI UN TESTO ARGOMENTATIVO

PROPOSTA B1

Testo tratto da: **Massimo Luigi Salvadori**, *Storia d'Italia. Il cammino tormentato di una nazione. 1861-2016*, Einaudi, Torino, 2018, pp. 373-374.

«[...] Nonostante limiti, ombre e squilibri, gli anni Cinquanta furono dunque un periodo di grande modernizzazione economica e sociale, al punto che anche per l'Italia, come per la Germania occidentale e per il Giappone, si poté parlare di «miracolo economico». Nel 1962 rispetto al 1952 gli addetti all'industria erano saliti dal 31,69% al 40,38%, mentre quelli all'agricoltura erano scesi dal 42,40 al 27,44; e gli addetti ai servizi erano passati dal 25,90% al 32,17%. Nel corso del decennio l'aumento complessivo dei posti di lavoro fu di poco inferiore ai 2,5 milioni. Il prodotto interno lordo crebbe tra il 1951 e il 1963 del 97%. Il ventre molle debole del Paese continuava a essere il Mezzogiorno, dove le condizioni di vita e di occupazione restavano assai precarie e il reddito *pro capite* medio era notevolmente inferiore a quello dell'Italia centrale e settentrionale. La risposta di moltissimi meridionali fu l'emigrazione, che nel corso degli anni Cinquanta interessò circa 1,7 milioni di persone, le quali si diressero verso le città industriali del Nord Italia oppure Oltralpe, dove dovettero affrontare difficili problematiche di integrazione e sovente anche ostilità di segno razzistico. Le loro rimesse dall'estero contribuirono a sostenere i parenti rimasti nel Sud e a far migliorare la bilancia dei pagamenti.

Lo sviluppo economico portò con sé un vistoso aumento della capacità complessiva di consumo, che si adeguò al flusso crescente di beni prodotti dall'industria. Un impatto enorme ebbe l'incremento dei mezzi di trasporto. La Fiat prese a produrre a ritmi crescenti vetture utilitarie come la Cinquecento e la Seicento; si diffusero i motoscooter come la Vespa della Piaggio e la Lambretta dell'Innocenti; nel 1955 venne avviato un vasto piano per l'estensione della rete autostradale. Nelle case si diffusero gli elettrodomestici, e nel gennaio 1954 iniziarono le trasmissioni televisive, presto divenute strumento oltre che di informazione e di propaganda politica anche di intrattenimento e di pubblicità commerciale. [...]»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Riassumi il contenuto del brano e proponi una tua definizione dell'espressione '*miracolo economico*' facendo riferimento alle informazioni presenti nel testo.
2. Per quali motivi il Mezzogiorno viene definito il '*ventre molle debole*' dell'Italia negli anni Cinquanta?
3. Quali disuguaglianze del '*miracolo economico*' vengono associate nel testo al fenomeno dell'emigrazione meridionale?
4. Individua quali beni prodotti dall'industria vengono richiamati nel brano a proposito dell'aumento della capacità complessiva di consumo negli anni Cinquanta e spiega per quale motivo essi vengono citati.

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze elabora un testo sul processo di modernizzazione economica e sociale dell'Italia negli anni Cinquanta del Novecento, evidenziandone gli aspetti di sviluppo e gli squilibri, argomentando le tue affermazioni in un testo coerente e coeso.

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B2

Testo tratto da: **Gianrico Carofiglio**, in *Della gentilezza e del coraggio. Breviario di politica e altre cose*, Feltrinelli, Milano, 2020, pp. 14-16.

«Il principio fondamentale del jujutsu - ma anche, con modalità diverse, di molte arti marziali come il judo, l'aikido, il karate, il Wing Chun – ha a che fare con l'uso della forza dell'avversario per neutralizzare l'aggressione e, in definitiva, per eliminare o ridurre la violenza del conflitto.

Se l'aggressore ti spinge, tu cedi, ruoti e gli fai perdere l'equilibrio; se l'aggressore ti tira, tu spingi e, allo stesso modo, gli fai perdere l'equilibrio. Non vi è esercizio di violenza non necessaria; la neutralizzazione dell'attacco, lo squilibrio prodotto con lo spostamento e la deviazione della forza aggressiva hanno una funzione di difesa ma anche una funzione pedagogica. Essi mostrano all'avversario, in modo gentile – diciamo: nel modo più gentile possibile – che l'aggressione è inutile e dannosa e si ritorce contro di lui. La neutralizzazione dell'attacco non implica l'eliminazione dell'avversario.

Il principio può essere applicato agevolmente nell'ambito del confronto dialettico.

Si pensi a un dibattito, una controversia, una discussione in cui il nostro interlocutore formuli in modo aggressivo un'affermazione tanto categorica quanto immotivata. L'impulso naturale sarebbe di reagire con un enunciato uguale e contrario, dai toni altrettanto categorici e aggressivi. In sostanza: opporre alla violenza verbale della tesi altra violenza verbale uguale e contraria. Appena il caso di sottolineare che sono queste le modalità abituali dei dibattiti politici televisivi.

Una simile procedura non porta a nessuna eliminazione (o anche solo riduzione) del dissenso; esso al contrario ne risulta amplificato, quando non esacerbato.

Per verificare come sia possibile una pratica alternativa torniamo all'affermazione categorica del nostro immaginario interlocutore. Invece di reagire ad essa opponendo in modo ottuso forza a forza, possiamo applicare il principio di cedevolezza per ottenere il metaforico sbilanciamento dell'avversario. Esso è la premessa per una rielaborazione costruttiva del dissenso e per la ricerca di possibili soluzioni condivise, o comunque non traumatiche, e può essere realizzato in concreto con una domanda ben concepita, all'esito dell'ascolto; con una parafrasi, che mostri i limiti dell'argomento altrui; o anche con un silenzio strategico. "Ciò a cui opponi resistenza persiste. Ciò che accetti può essere cambiato," scriveva, in un'analoga prospettiva concettuale, Carl Gustav Jung.¹

La gentilezza, la cedevolezza, la non durezza di cui stiamo parlando è dunque una sofisticata virtù marziale. È una tecnica, ma anche un'ideologia per la pratica e la gestione del conflitto. [...]

Il conflitto è parte strutturale dell'essere e questo dato ci costringe a scendere a patti con l'idea che il modo in cui vediamo le cose non è l'unico possibile.

La pratica della gentilezza non significa sottrarsi al conflitto. Al contrario, significa accettarlo, ricondurlo a regole, renderlo un mezzo di possibile progresso e non un evento di distruzione.»

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Individua la tesi sostenuta nel brano e le argomentazioni utilizzate a supporto.
2. Quale funzione svolge, nell'argomentazione, il richiamo alle arti marziali?
3. Attraverso quali strumenti, secondo Gianrico Carofiglio, può essere realizzato il '*principio di cedevolezza*' nella comunicazione, per giungere a una efficace gestione del conflitto e, quindi, della vita democratica?
4. In cosa si differenzia il significato comune della parola '*gentilezza*' rispetto all'interpretazione proposta dall'autore?

Produzione

Sulla base delle tue conoscenze personali, delle tue esperienze e della tua sensibilità, elabora un testo nel quale sviluppi il tuo ragionamento sulla tematica proposta nel brano. Argomenta in modo tale che gli snodi della tua esposizione siano organizzati in un testo coerente e coeso.

¹ Carl Gustav Jung (1875-1961): psichiatra e psicologo svizzero.

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA B3

Testo tratto da: **Claude Lévi-Strauss**, *Tristi Tropici*, Mondadori, Milano, 1960, pp. 36-42.

«Oggi che le Isole Polinesiane, soffocate dal cemento armato, sono trasformate in portaerei pesantemente ancorate al fondo di Mari del Sud, che l'intera Asia prende l'aspetto di una zona malaticcia e le *bidonvilles* rodono l'Africa, che l'aviazione commerciale e militare viola l'intatta foresta americana o melanesiana, prima ancora di poterne distruggere la verginità, come potrà la pretesa evasione dei viaggi riuscire ad altro che a manifestarci le forme più infelici della nostra esistenza storica? Questa grande civiltà occidentale, creatrice delle meraviglie di cui godiamo, non è certo riuscita a produrle senza contropartita. [...] Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità.

[...] Un tempo si rischiava la vita nelle Indie o in America per conquistare beni che oggi sembrano illusori: legna da bruciare (da cui "Brasile"); tintura rossa o pepe che alla corte di Enrico IV era considerato a tal punto una ghiottoneria che usavano tenerlo nelle bomboniere e masticarlo a grani. Quelle scosse visive e olfattive, quel gioioso calore per gli occhi, quel bruciore squisito per la lingua, aggiungevano un nuovo registro alla gamma sensoriale di una civiltà che non si era ancora resa conto della sua scipitezza. Diremo allora che, per un doppio rovesciamento, i nostri moderni Marco Polo riportano da quelle stesse terre, questa volta sotto forma di fotografie, libri e resoconti, le spezie morali di cui la nostra società prova un acuto bisogno sentendosi sommergere dalla noia?

Un altro parallelismo mi sembra ancora più significativo. Questi moderni condimenti sono, che lo si voglia o no, falsificati; non certo perché la loro natura sia puramente psicologica, ma perché, per quanto onesto possa essere il narratore, egli non può più presentarceli sotto forma autentica. Per metterci in condizione di poterli accettare è necessario, mediante una manipolazione che presso i più sinceri è soltanto inconscia, selezionare e setacciare i ricordi e sostituire il convenzionale al vissuto. [...]

Questi primitivi, che basta aver visto una volta per esserne edificati, queste cime di ghiaccio, queste grotte e queste foreste profonde, templi di alte e proficue rivelazioni, sono, per diversi aspetti, i nemici di una società che recita a se stessa la commedia di nobilitarli nel momento in cui riesce a sopprimerli, mentre quando erano davvero avversari, provava per essi solo paura e disgusto. Povera selvaggina presa al laccio della civiltà meccanizzata, indigeni della foresta amazzoniana, tenere e impotenti vittime, posso rassegnarmi a capire il destino che vi distrugge, ma non lasciarmi ingannare da questa magia tanto più meschina della vostra, che brandisce davanti a un pubblico avido gli album di foto a colori al posto delle vostre maschere ormai distrutte. Credono forse così di potersi appropriare del vostro fascino? [...]

Ed ecco davanti a me il cerchio chiuso: meno le culture umane erano in grado di comunicare fra loro, e quindi di corrompersi a vicenda, meno i loro rispettivi emissari potevano accorgersi della ricchezza e del significato di quelle differenze. In fin dei conti, sono prigioniero di un'alternativa: o viaggiatore antico, messo di fronte a un prodigioso spettacolo di cui quasi tutto gli sfuggiva – peggio ancora, gli ispirava scherno e disgusto – o viaggiatore moderno, in cerca di vestigia di una realtà scomparsa. [...] Fra qualche secolo, in questo stesso luogo, un altro esploratore altrettanto disperato, piangerà la sparizione di ciò che avrei potuto vedere e che mi è sfuggito. Vittima di una doppia incapacità, tutto quel che vedo mi ferisce, e senza tregua mi rimprovero di non guardare abbastanza.

PROVA DI ITALIANO

Comprensione e analisi

Puoi rispondere punto per punto oppure costruire un unico discorso che comprenda le risposte a tutte le domande proposte.

1. Sintetizza il contenuto del brano proposto, individuandone gli snodi argomentativi.
2. Interpreta la frase '*Ciò che per prima cosa ci mostrate, o viaggi, è la nostra sozzura gettata sul volto dell'umanità*'.
3. Illustra la funzione delle domande che intercalano il testo e quale effetto Claude Lévi-Strauss (1908-2009) ha inteso ottenere nell'animo del lettore.
4. Quale differenza è individuata, a parere dell'autore, tra antichi e moderni nel relazionarsi con l'Altro? Per quale motivo il viaggiatore moderno cerca '*vestigia di una realtà scomparsa*'?

Produzione

Rifletti sul tema del viaggio così come è inteso nella società contemporanea e che viene messo in discussione nel brano proposto, facendo emergere criticamente la tua opinione con dati ripresi dalla tua esperienza e dalle tue conoscenze. Organizza tesi e argomentazioni in un discorso coerente e coeso.

TIPOLOGIA C – RIFLESSIONE CRITICA DI CARATTERE ESPOSITIVO-ARGOMENTATIVO SU TEMATICHE DI ATTUALITÀ

PROPOSTA C1

Testo tratto da: **Paolo Di Paolo**, *Vite che sono la tua. Il bello dei romanzi in 27 storie*, Laterza, Bari-Roma, 2017, pp. XII-XIII.

«[...] mettersi a leggere qualcosa come un romanzo

1. non rende più intelligenti
2. può fare male
3. non allunga la vita
4. non c'entra con l'essere colti, non direttamente

e però anche che

1. aiuta a non smettere mai di farsi domande
2. alimenta l'inquietudine che ci tiene vivi
3. permette di non vivere solo il proprio tempo e la propria storia
4. offre quindi la possibilità di *non* essere solo sé stessi
5. rende più intenso il vissuto, e forse più misterioso il vivibile
- 6.

[ti lascia sempre molte caselle vuote da riempire]»

A partire dall'elenco elaborato dallo scrittore Paolo Di Paolo e traendo spunto dalle tue letture, dalle tue conoscenze e dalle tue esperienze personali, rifletti su quale significato e valore possa avere la lettura per un giovane: puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

PROVA DI ITALIANO

PROPOSTA C2

Testo tratto da: **Umberto Galimberti**, *Il libro delle emozioni*, Feltrinelli, Milano, 2021, p.122.

«[...] *L'angoscia dell'anonimato*. Il bisogno di visibilità la dice lunga sul terrore dell'anonimato in cui gli individui, nella nostra società, temono di affogare. "Anonimato" qui ha una duplice e tragica valenza: da un lato sembra la condizione indispensabile perché uno possa mettere a nudo, per via telefonica o per via telematica, i propri sentimenti, i propri bisogni, i propri desideri profondi, le proprie (per)versioni sessuali; dall'altro, è la denuncia dell'isolamento dell'individuo che, nel momento in cui cerca di superarlo attraverso contatti telefonici o telematici, svela quella triste condizione di chi può vivere solo se un altro lo contatta. [...]

Nel brano proposto il filosofo Umberto Galimberti riflette sul 'terrore dell'anonimato' nella società contemporanea: esponi il tuo punto di vista sull'argomento e confrontati in maniera critica con le tesi espresse nel testo. Puoi articolare il tuo elaborato in paragrafi opportunamente titolati e presentarlo con un titolo complessivo che ne esprima sinteticamente il contenuto.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano e del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna delle tracce.

Griglia di valutazione della prima prova scritta

--

Indicatori generali	Descrittori	Max. 60 punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 10 - Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 8 - Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 6 - Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 4 - Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti. 2 	
Coesione e coerenza testuale.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi. 10 - Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi. 8 - Elaborato nel complesso organico. 6 - Elaborato parzialmente organico. 4 - Elaborato disorganico. 2 	
Ricchezza e padronanza lessicale.	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico sempre appropriato e corretto. 10 - Lessico complessivamente appropriato e corretto. 8 - Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto. 6 - Lessico elementare e con varie imprecisioni. 4 - Lessico spesso scorretto e inappropriato. 2 	
Correttezza grammaticale (ortografia, morfologia, sintassi); uso corretto ed efficace della punteggiatura.	<ul style="list-style-type: none"> - Testo interamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 10 - Testo complessivamente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 8 - Testo sufficientemente corretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 6 - Testo con alcuni errori grammaticali e/o sintattici gravi. 4 - Testo molto scorretto sia grammaticalmente sia sintatticamente. 2 	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali. 10 - Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali. 8 - Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali. 6 - Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali. 4 - Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali. 2 	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottima capacità critica e di rielaborazione personale. 10 - Buona capacità critica e di rielaborazione personale. 8 - Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale. 6 - Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale. 4 - Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale. 2 	
PUNTEGGIO PARZIALE		_____ /60

TIPOLOGIA A		
Tipologia A – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna.	5
	- Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna.	4
	- Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	3
	- Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2
	- Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- Ottima.	13
	- Buona.	11
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	7
	- Insufficiente.	5
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- Ottima.	12
	- Buona.	10
	- Sufficiente.	8
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	4
TIPOLOGIA B		
Tipologia B – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	3
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
TIPOLOGIA C		
Tipologia C – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale parafrasi.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	12
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivo-argomentativa.	3
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
Punteggio parziale		/40
Punteggio totale		/100
Punteggio in ventesimi (punteggio totale ottenuto /5)		/20

Griglia di valutazione della prima prova scritta **per studenti con DSA**

--

Indicatori generali	Descrittori	Max. 60 punti
Ideazione, pianificazione e organizzazione del testo.	<ul style="list-style-type: none"> - Struttura estremamente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 12 - Struttura chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 9 - Struttura nel complesso chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 7 - Struttura parzialmente chiara, ordinata ed equilibrata tra le parti. 5 - Struttura poco chiara, non ordinata e non equilibrata tra le parti. 3 	
Coesione e coerenza testuale.	<ul style="list-style-type: none"> - Elaborato organico, coerente, con uso dei connettivi estremamente appropriato in tutti i passaggi. 12 - Elaborato organico e coerente in tutti i passaggi. 9 - Elaborato nel complesso organico. 7 - Elaborato parzialmente organico. 5 - Elaborato disorganico. 3 	
Ricchezza e padronanza lessicale.	<ul style="list-style-type: none"> - Lessico sempre appropriato e corretto. 12 - Lessico complessivamente appropriato e corretto. 9 - Lessico con alcune imprecisioni ma sufficientemente corretto. 7 - Lessico elementare e con varie imprecisioni. 5 - Lessico spesso scorretto e inappropriato. 3 	
Ampiezza e precisione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottime conoscenze e ampi e precisi riferimenti culturali. 12 - Buone conoscenze e adeguati riferimenti culturali. 9 - Sufficienti conoscenze e riferimenti culturali. 7 - Scarse conoscenze e carenti riferimenti culturali. 5 - Gravi lacune e assenza di riferimenti culturali. 3 	
Espressione di giudizi critici e valutazioni personali.	<ul style="list-style-type: none"> - Ottima capacità critica e di rielaborazione personale. 12 - Buona capacità critica e di rielaborazione personale. 9 - Sufficiente capacità critica e di rielaborazione personale. 7 - Scarsa capacità critica e di rielaborazione personale. 5 - Inadeguata capacità critica e di rielaborazione personale. 3 	
PUNTEGGIO PARZIALE		_____ /60

TIPOLOGIA A		
Tipologia A – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Rispetto dei vincoli posti nella consegna (ad esempio, indicazioni di massima circa la lunghezza del testo – se presenti – o indicazioni circa la forma parafrasata o sintetica della rielaborazione).	- Pieno rispetto dei vincoli posti nella consegna.	5
	- Complessivo rispetto dei vincoli posti nella consegna.	4
	- Adeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	3
	- Scarso rispetto dei vincoli posti nella consegna.	2
	- Inadeguato rispetto dei vincoli posti nella consegna.	1
• Capacità di comprendere il testo nel suo senso complessivo e nei suoi snodi tematici e stilistici.	- Ottima.	13
	- Buona.	11
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	7
	- Insufficiente.	5
• Puntualità nell'analisi lessicale, sintattica, stilistica e retorica (se richiesta).	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
• Interpretazione corretta e articolata del testo.	- Ottima.	12
	- Buona.	10
	- Sufficiente.	8
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	4
TIPOLOGIA B		
Tipologia B – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Individuazione corretta di tesi e argomentazioni presenti nel testo proposto.	- Individuazione pienamente corretta degli elementi dell'argomentazione.	15
	- Individuazione sostanzialmente corretta degli elementi dell'argomentazione.	12
	- Individuazione per lo più corretta degli elementi dell'argomentazione.	9
	- Individuazione parziale degli elementi dell'argomentazione.	6
	- Individuazione scorretta degli elementi dell'argomentazione.	3
• Capacità di sostenere con coerenza un percorso ragionativo adoperando connettivi pertinenti.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Correttezza e congruenza dei riferimenti culturali utilizzati per sostenere l'argomentazione.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
TIPOLOGIA C		
Tipologia C – Indicatori specifici	Descrittori	Max. 40 punti
• Pertinenza del testo rispetto alla traccia e coerenza nella formulazione dell'eventuale titolo e dell'eventuale parafrasi.	- Ottima.	15
	- Buona.	12
	- Sufficiente.	9
	- Scarsa.	6
	- Insufficiente.	3
• Sviluppo ordinato e lineare dell'esposizione.	- Ottima padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	15
	- Buona padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	12
	- Sufficiente padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	9
	- Scarsa padronanza della struttura espositivo-argomentativa.	6
	- Inadeguata capacità nell'articolazione della struttura espositivo-argomentativa.	3
• Correttezza e articolazione delle conoscenze e dei riferimenti culturali.	- Ottima.	10
	- Buona.	8
	- Sufficiente.	6
	- Scarsa.	4
	- Insufficiente.	2
Punteggio parziale		/40
Punteggio totale		/100
Punteggio in ventesimi (punteggio totale ottenuto /5)		/20

SIMULAZIONE SECONDA PROVA SCRITTA ESAME DI STATO

Indirizzo: INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

Articolazione: INFORMATICA

Disciplina: INFORMATICA

Il candidato svolga la prima parte della prova e due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

La compagnia aerea Airlink vuole migliorare il proprio servizio di assistenza ai clienti (*Customer Care*, nel seguito CC) integrando il proprio sistema informatico per tener traccia delle richieste dei clienti a scopi statistici, di sicurezza e valutazione della produttività del personale del CC.

I clienti (dei quali si vuol mantenere nel tempo un'anagrafica che, oltre alle generalità usuali, contenga anche l'indirizzo email e un documento di riconoscimento) possono accedere al servizio aprendo un ticket di richiesta assistenza indicando il proprio *reservation number* e *flight number* via telefono o email specificando la lingua che desiderano utilizzare e l'oggetto della richiesta. Ogni operatore del CC deve conoscere, oltre all'Inglese, almeno un'altra lingua (competenze di cui si vuole avere riscontro nel sistema informatico). Ogni richiesta viene registrata – nel caso di telefonata viene registrato l'audio della stessa – con data e ora di inoltro. Il sistema informatico della compagnia aerea gestisce una coda di richieste alimentate dalla ricezione e classificazione delle medesime in base alla lingua richiesta. Da questa coda il personale del servizio CC attinge le varie richieste, in funzione delle proprie competenze linguistiche, per supportare la clientela: l'operatore che gestisce una richiesta prelevata dalla coda registra gli estremi del proprio intervento (data e ora di inizio e di fine) classificandolo con codice scelto tra un insieme di attività codificate, corredandolo da una eventuale nota esplicativa e dell'esito dello stesso: risolto positivamente, richiesta irricevibile, operatore non abilitato; solo nei primi due casi il ticket viene chiuso. All'atto della ricezione iniziale tutte le richieste sono classificate indistintamente come livello base (L1) ma può accadere che chi ha prelevato una richiesta non sia abilitato a intervenire sulla problematica specifica (per esempio una richiesta di rimborso biglietto o di richiesta danni): in tal caso il ticket viene riclassificato come livello avanzato (L2 o L3) e reinserito nella coda per essere gestito da un operatore con superiore capacità decisionale. Tutto l'iter delle comunicazioni tra cliente e operatore del CC deve essere memorizzato nel database, sia nel caso che le comunicazioni vengano effettuate via email che nel caso che siano telefoniche.

I clienti possono fornire tramite il portale web della compagnia aerea un feedback di soddisfazione circa l'assistenza ricevuta (ottimo, buono, sufficiente, insufficiente o pessimo con eventuali motivazioni) specificando il numero di ticket della propria richiesta. Gli operatori dalla loro parte possono lasciare, per solo uso interno, un giudizio circa la modalità con cui il cliente si è posto nell'interazione con l'assistenza per segnalare ai colleghi eventuali soggetti «difficili».

Il candidato, fatte eventuali ipotesi aggiuntive:

- 1) sviluppi un'analisi dello scenario di riferimento descritto proponendo una soluzione idonea a soddisfare le esigenze indicate;
- 2) sviluppi lo schema concettuale della base di dati;
- 3) sviluppi lo schema logico della base di dati;
- 4) definisca in linguaggio SQL di un sottoinsieme delle relazioni della base di dati in cui siano presenti alcune di quelle che contengono vincoli di integrità referenziale e/o vincoli di dominio;
- 5) sviluppi le seguenti interrogazioni espresse in linguaggio SQL:
 - a) elenco degli operatori attualmente impiegati con competenze linguistiche sia in lingua francese che in lingua italiana
 - b) numero di interventi di assistenza richiesti nei primi tre mesi del 2025 classificati per lingua
 - c) il volo in relazione al quale nel 2024 si è ricevuto il maggior numero di richieste di assistenza
 - d) gli operatori che nel mese corrente hanno gestito un numero medio di comunicazioni giornaliere inferiori alla media giornaliera del mese del servizio CC;

- 6) implementi, utilizzando un'opportuna tecnologia software, una pagina web dinamica che consenta al supervisore del servizio di CC di visualizzare l'iter delle richieste gestite da un operatore a partire da una data selezionata, eventualmente specificando la lingua utilizzata.

SECONDA PARTE

1. Con riferimento allo scenario presentato nella prima parte, discutere le possibilità alternative per memorizzare l'audio delle conversazioni telefoniche nel database.
2. Elencare i possibili tipi di join formulabili con SQL evidenziandone, anche attraverso esempi, le caratteristiche peculiari.
3. Uno studio di professionisti operante nel settore dell'ingegneria residenziale offre ai propri clienti servizi di consulenza per problematiche legate a pratiche di tipo edilizio a vario livello di complessità (L1, L2, L3); ogni professionista applica gli onorari secondo un'opportuna tabella organizzata in base al livello di classificazione delle pratiche seguite.

Osservando l'istanza della tabella Pratiche riportata di seguito, argomentare se questa sia o meno in 3FN, e, in caso negativo, proporre il procedimento per una sua trasformazione in tale forma normale.

Pratiche

Pratica	Tel_cliente	Cliente	Livello	Tel_consulente	Consulente	Onorario
P0210	345698741	Verdi Lisa	L3	334563215	Alessandra	500
P0341	348523698	Neri Gianni	L3	369852147	Giovanni	400
P0110	347532159	Gialli Maria	L1	333214569	Marco	100
P0330	341236547	Bianchi Paolo	L1	369852147	Carlo	150
P0601	349567890	Rossi Mario	L1	369852147	Carlo	150
P0442	341236547	Bianchi Paolo	L3	373564987	Maria	350
P0534	348523698	Neri Gianni	L2	373564987	Maria	250

Successivamente formulare le seguenti query utilizzando gli operatori dell'algebra relazionale:

a) elenco delle pratiche di livello L1 con numero di pratica e numero di telefono del cliente e del consulente;

b) elenco delle pratiche gestite dal tecnico Maria in cui l'onorario richiesto sia maggiore di 300 €.

4. Le pagine web dinamiche che accedono a database presentano potenziali vulnerabilità di sicurezza: discutere le più importanti e le relative misure di mitigazione che uno sviluppatore può implementare per mitigarne l'impatto.

Simulazione seconda prova scritta: svolta Martedì 6 maggio dalle ore 8:00 alle ore 14:00.

Griglia di valutazione della seconda prova scritta: INFORMATICA

CANDIDATO/A..... classe/sezione..... indirizzo.....

Indicatore	Descrittore	Punteggi	Punteggio max
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	Completa ed approfondita	4	4
	Non del tutto completa ma con conoscenze corrette	3	
	Conoscenze non sufficienti	2	
	Inesistente o fortemente lacunosa	0 - 1	
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all' analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	Completa ed approfondita	6	6
	Completa con lievi imprecisioni	5	
	Accettabile pur con imprecisioni	4	
	Incerta con errori diffusi nell'analisi dei casi e nelle metodologie usate nella loro risoluzione	2 - 3	
	Inadeguata o totalmente assente	0 - 1	
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici e/o tecnico grafici prodotti.	Completa coerente, corretta e con valutazioni e soluzioni personalizzate.	6	6
	Completa coerente e corretta	5	
	Quasi completa, con alcune imprecisioni e incoerenze	4	
	Non completa e con errori	2 - 3	
	Soluzione inesistente o fortemente lacunosa ed incoerente	0 - 1	
Capacità di argomentare , di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	Apprezzabile con uso appropriate dei linguaggi tecnici	4	4
	Accettabile ma con un uso non sempre appropriate dei linguaggi tecnici	3	
	Carente con un uso pertinente dei linguaggi tecnici	2	
	Carente con un uso non pertinente dei linguaggi tecnici	1	
Punteggio totale in ventesimi			/20

Allegato N°4
Programmi finali delle discipline

INFORMATICA

Docenti:

Prof. Alfonso Ghelfi

Prof. Ravazza Marcello

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<p>Gli studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Progettano, realizzano e documentano basi di dati a partire da requisiti specifici, usando modelli concettuali, logici e fisici. • Sviluppano applicazioni web dinamiche capaci di interagire con basi di dati, applicando principi di sicurezza. • Utilizzano correttamente il linguaggio SQL per interrogare e gestire dati. • Applicano il paradigma MVC nello sviluppo di applicazioni web server-side in PHP OOP, garantendo chiarezza e modularità del codice. • Collaborano alla progettazione di sistemi informativi coerenti con le esigenze di utenti e contesti reali.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<p>Modulo 1 – Progettazione concettuale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dato vs informazione; archivi vs database. • Modelli classici (gerarchico, reticolare, relazionale, a oggetti). • Diagrammi Entità-Relazione (E-R): entità, attributi, associazioni, generalizzazioni. • Ciclo di vita di un database: analisi requisiti → modello concettuale. <p>Modulo 2 – Progettazione logica</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modello relazionale: concetti di relazione, tupla, attributo. • Chiavi primarie e esterne, vincoli di integrità. • Traduzione E-R → schema relazionale. • Normalizzazione: 1NF, 2NF, 3NF. <p>Modulo 3 – Progettazione fisica (SQL)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Linguaggio SQL: DDL (CREATE, ALTER), DML (INSERT, UPDATE, DELETE). • SELECT, JOIN, subquery, funzioni aggregate, clausole avanzate. • Definizione di vincoli in SQL (NOT NULL, UNIQUE, FOREIGN KEY). • Ottimizzazione delle query e interrogazione dei dati reali. <p>Modulo 4 – Sviluppo applicazioni server-side (PHP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Basi del linguaggio PHP e programmazione orientata agli oggetti. • Gestione di array associativi, superglobali, form (GET/POST), sessioni e cookie. • Pattern MVC per l'organizzazione del codice. • Interazione sicura con database tramite PDO. • Elementi di sicurezza (SQL injection, validazione input).
ABILITA'	<p>Gli studenti sono in grado di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizzare requisiti e progettare il modello concettuale E-R di un database.

	<ul style="list-style-type: none"> • Tradurre un E-R in schema logico relazionale, definendo chiavi e vincoli. • Normalizzare tabelle per eliminare ridondanze e anomalie. • Scrivere query SQL efficaci, anche complesse, su più tabelle con JOIN e subquery. • Progettare e implementare tabelle e strutture dati in SQL. • Creare pagine web dinamiche in PHP che interagiscono con un database. • Utilizzare il pattern MVC per separare logica, dati e interfaccia. • Proteggere l'applicazione web da vulnerabilità comuni con buone pratiche di sicurezza. • Testare e validare il funzionamento dell'intero flusso: dal form HTML alla visualizzazione dei dati estratti dal database.
METODOLOGIE	Lezioni frontali dialogate, Problem solving, Learning by doing, Collaborative learning. Momenti collettivi d'aula in forma discorsiva. Ricerche guidate. Lezioni individuali e di gruppo su computer, Attività didattiche su piattaforma eLearning Studio. Sviluppo con IDE Visual Studio Code su server scolastico.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Media dei voti delle varie prove di verifica. Il risultato sarà arrotondato per eccesso o per difetto con riferimento alla partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento del lavoro svolto a casa e in classe.
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	Laboratorio di Informatica. Libro di testo. Appunti su One Note. Documentazione specifica fornita dal docente. Risorse in rete.

SISTEMI E RETI

Docenti:

Prof.ssa CHIARA LUCIANO

Prof. MARCELLO RAVAZZA

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<ul style="list-style-type: none"> • Comprendere i concetti fondamentali: Acquisire una solida base teorica sui principi di funzionamento dei sistemi informatici e delle reti di comunicazione. • Applicare la logica e il problem solving: Essere in grado di analizzare situazioni complesse legate a sistemi e reti e applicare un approccio logico per identificare e risolvere problemi. • Utilizzare strumenti e tecnologie: Sviluppare familiarità con l'uso di software, hardware e strumenti di diagnostica specifici del settore. • Lavorare in modo metodologico: Acquisire la capacità di seguire procedure e metodologie standard per la configurazione, la gestione e la manutenzione di sistemi e reti. • Comunicare tecnicamente: Essere in grado di esprimere concetti tecnici in modo chiaro e preciso, utilizzando la terminologia appropriata. • Adattarsi all'evoluzione tecnologica: Sviluppare una mentalità aperta all'apprendimento continuo e alla comprensione delle nuove tecnologie nel campo dei sistemi e delle reti. • Collaborare e lavorare in team: Essere in grado di interagire e collaborare efficacemente con altri per raggiungere obiettivi comuni in contesti tecnici. • Essere consapevoli degli aspetti di sicurezza: Comprendere l'importanza della sicurezza informatica e adottare comportamenti responsabili nell'utilizzo dei sistemi e delle reti. • Organizzare e gestire informazioni tecniche: Saper reperire, organizzare e utilizzare documentazione tecnica e risorse informative relative a sistemi e reti. • Sviluppare autonomia nell'apprendimento: Acquisire la capacità di apprendere in modo autonomo nuovi concetti e tecnologie nel campo dei sistemi e delle reti.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<p>(RIPETIZIONE QUARTO ANNO) IL LIVELLO TRANSPORT DELL'ARCHITETTURA TCP/IP</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzare il software di comunicazione in livelli. • Conoscere gli standard internazionali definiti per il livello Transport. <p>Modulo 1: IL LIVELLO APPLICATION DELL'ARCHITETTURA TCP/IP</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Organizzare il software di comunicazione in livelli. • Conoscere le principali applicazioni utilizzate nelle reti TCP/IP e i relativi protocolli (DHCP, FTP, HTTP, SMTP, POP3 e IMAP)

Modulo 2: CONFIGURAZIONE VIRTUALE DI RETI CON CISCO PACKET TRACER

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere i principali dispositivi di rete (centrali e terminali)
- Conoscere i servizi richiesti dal client

Modulo 3: LE VLAN

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le reti LAN virtuali
- Conoscere i vantaggi di tale metodologia
- Conoscere le tecniche di InterVLAN

Modulo 4: “FILTRAGGIO DEL TRAFFICO E PROTEZIONE DELLE RETI LOCALI”

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le tecniche di filtraggio del traffico in rete (Firewall e ACL, Proxy Server, Le tecniche NAT e PAT, La DeMilitarized Zone (DMZ))
- Conoscere le modalità per garantire la privacy agli utenti di una rete.
- Conoscere le operazioni necessarie alla corretta amministrazione della rete.
- Conoscere le modalità per poter offrire servizi esterni in sicurezza.

Modulo 5: LE RETI WIRELESS

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le componenti, le specifiche e gli standard dei sistemi wireless
- Comprendere la configurazione dei sistemi wireless.
- Conoscere lo stato dell'arte e la normativa sul Wi-Fi.

Modulo 6: LE RETI PRIVATE VIRTUALI (VPN)

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere i tipi di reti private in commercio e i dispositivi che le implementano.
- Conoscere protocolli propri delle reti VPN.
- Conoscere le caratteristiche delle VPN in termini di sicurezza, affidabilità e prestazioni.

Modulo 7: TECNICHE DI CRITTOGRAFIA PER L'INTERNET SECURITY

a. Conoscenze (sapere)

- Conoscere le problematiche relative alle trasmissioni di dati sensibili attraverso la rete pubblica Internet.
- Conoscere le tecniche di crittografia applicate ai dati da trasmettere.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conoscere i principali algoritmi di crittografia. • Conoscere i principali servizi che si basano sulla crittografia delle trasmissioni come i certificati digitali e la firma digitale. <p>Modulo LAB: RIPASSO MACCHINE VIRTUALI</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Configurazione e installazione di una macchina virtuale con VirtualBox • Configurazione e personalizzazione di Linux • Uso della bash shell di Linux • RDP • SSH <p>Modulo LAB: MACCHINE VIRTUALI (servizi di rete)</p> <p>a. Conoscenze (sapere)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Server SAMBA • Gestione dischi fissi • RAID • Backup • Crittografia RSA • Firewall • DHCP Server • FTP Server • Mail Agent • LAMP <ul style="list-style-type: none"> ◦ Apache ◦ MySQL Server ◦ PHP
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Essere abile nel configurare sistemi operativi, dispositivi di rete e applicazioni di rete. • Essere capace di diagnosticare e risolvere problemi di connettività e malfunzionamenti. • Essere in grado di gestire utenti, permessi, risorse di rete e backup. • Saper implementare reti locali di base. • Essere abile nell'analizzare le esigenze di una rete e proporre soluzioni. • Essere capace di implementare misure di sicurezza di base. • Saper redigere documentazione tecnica chiara e precisa. • Essere abile nell'utilizzare strumenti software e hardware per la gestione e la diagnostica. • Dimostrare la capacità di apprendere autonomamente nuove tecnologie. • Essere capace di collaborare efficacemente in team.

METODOLOGIE	Lezioni frontali dialogate, Problem solving, Learning by doing, Collaborative learning, Momenti collettivi d'aula in forma discorsiva, Ricerche guidate, Lezioni individuali e di gruppo su computer, Rappresentazioni grafiche, Attività didattiche su piattaforma eLearning Studio e/o Teams.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Media dei voti delle varie prove di verifica. Il risultato sarà arrotondato per eccesso o per difetto con riferimento alla partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento del lavoro svolto a casa e in classe.
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di Informatica • Libro di testo • Appunti • Risorse in rete

TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E TLC

Docenti:

Prof. Francesco Muscolo - Prof. Marcello Dessolis

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<p>Saper applicare metodi e tecnologie per la programmazione di rete. Saper utilizzare protocolli e linguaggi di comunicazione a livello applicativo. Saper sviluppare tecnologie per la realizzazione di web-service.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<p>Tecnologie e protocolli delle reti di computer: definizione della rete Internet; tecnologia packet-switching; reti LAN wired e wireless; modello ISO-OSI e stack TCP-IP; livello Rete e protocollo IP; livello di Trasporto e i protocolli TCP e UDP; livello Applicazione, il protocollo HTTP, dal web al cloud. Il protocollo UDP e la sua gestione mediante socket. Il protocollo TCP e la sua gestione mediante socket.</p> <p>Socket programming in linguaggio PYTHON: elementi di OOP in Python; librerie e funzioni utilizzate per i socket PYTHON (con protocollo UDP e TCP), utilizzo di PUTTY per simulare il client, implementazione del Client e del Server.</p> <p>Api Fetch di Javascript</p> <p>KivyMD: socket, widget dinamici, Classi di widget personalizzati - StringProperty, Login, Dropdown, Api Key</p> <p>REST web service con KivyMD, PHP e MySQL Sistemi distribuiti: definizione, organizzazione e modello architetturale. Le architetture orientate ai servizi: concetto di servizio, architetture SOA, i web service. Le modalità di creazione di un web service: SOAP e REST. I web service e il protocollo HTTP: identificazione delle risorse, le operazioni HTTP. Web service con REST: l'architettura REST e i suoi principi, l'identificazione delle risorse con URI, i metodi HTTP e le operazioni CRUD, la comunicazione stateless. KivyMD, PHP e MySQL per REST web services.</p>
ABILITA'	<p>Realizzare applicazioni per la comunicazione di rete. Progettare l'architettura di un prodotto/servizio individuandone le componenti tecnologiche. Sviluppare programmi Client-Server utilizzando protocolli esistenti. Progettare semplici protocolli di comunicazione. Realizzare semplici applicazioni orientate ai servizi.</p>
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e dialogate • Problem solving • Learning by doing • Esercitazioni individuali e di gruppo
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Ogni prova scritta/pratica è corredata da un'opportuna griglia di valutazione che indica il punteggio del singolo quesito/esercizio. Il punteggio complessivo è convertito in voto decimale.</p>

	Per le verifiche orali è utilizzata la seguente griglia:				
	VOTI	GIUDIZIO	CONOSCENZA	COMPRENSIONE APPLICAZIONE	ANALISI SINTESI VALUTAZIONE
	1-3	insufficienza gravissima	non ricorda alcuna informazione	non riesce a rapportare le conoscenze a semplici situazioni	non riesce ad analizzare, sintetizzare valutare
	4	insufficienza grave	ricorda in modo molto lacunoso	applica le sue conoscenze commettendo numerosi, gravi errori	presenta gravi carenze nella analisi, sintesi e valutazione
	5	insufficienza lieve	ricorda in modo superficiale o frammentario	applica le sue conoscenze commettendo numerosi errori lievi oppure alcuni errori rilevanti	analizza, sintetizza e valuta in modo parziale ed impreciso
	6	sufficienza	ricorda in modo essenziale	sa utilizzare in modo sostanzialmente corretto le sue conoscenze nella risoluzione di problemi semplici	sa compiere analisi non approfondite e sa fare sintesi e valutazioni corrette solo se sollecitato e guidato
	7	livello discreto	ricorda in modo sostanzialmente completo ed abbastanza approfondito	sa applicare le sue conoscenze in modo strutturalmente completo, compiendo errori non gravi	sa effettuare analisi complete ed abbastanza approfondite; sa compiere sintesi e valutazioni accettabili
	8	livello buono	ricorda in modo completo e coordinato	sa applicare le sue conoscenze in modo corretto ed articolato	sa effettuare analisi approfondite, sa sintetizzare e valutare in modo corretto
	9-10	livello ottimo	ricorda in modo completo, coordinato ed approfondito	sa applicare perfettamente le sue conoscenze, rapportandole a contesti diversi	sa effettuare analisi e sintesi in maniera autonoma e sa rielaborare personalmente le conoscenze
	Il voto di fine anno viene calcolato facendo la media dei voti conseguiti nelle verifiche del secondo quadrimestre e del voto finale del primo quadrimestre.				
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libri di testo:</p> <p>TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI (volume 3) di MEINI GIORGIO, FORMICHI FIORENZO Editore: ZANICHELLI</p> <p>Materiale e strumenti adottati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Laboratorio di Informatica • Appunti forniti dal docente 				

GESTIONE PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE D'IMPRESA

Docente:

Prof. Ghelfi Alfonso

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<ul style="list-style-type: none">• Gestire in modo consapevole un progetto, dall'ideazione alla chiusura, utilizzando strumenti e tecniche del project management.• Pianificare e organizzare le fasi di sviluppo di un progetto informatico, individuando compiti, ruoli, vincoli e risorse.• Applicare metodologie progettuali e strumenti operativi (WBS, CPM, Gantt, matrice delle responsabilità) nella gestione del lavoro.• Lavorare efficacemente in team, documentare le attività e presentare i risultati del progetto.• Applicare le conoscenze tecniche informatiche in contesti reali, sviluppando soluzioni software con approccio organizzato e documentato.• Sviluppare autonomia e spirito di iniziativa, affrontando criticità progettuali e trovando soluzioni attraverso il lavoro collaborativo.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none">• Differenza tra prodotto e servizio; definizioni chiave del project management.• Il concetto di progetto, impresa, leadership e organizzazione dei processi.• Ciclo di vita di un progetto, fasi (avvio, pianificazione, realizzazione, chiusura).• Il ruolo del project manager e del team.• WBS (Work Breakdown Structure), CPM (Critical Path Method), Gantt.• Pianificazione delle attività con strumenti software (es. ProjectLibre).• Nozioni base di gestione risorse umane, team building, pari opportunità.• Le fasi dello sviluppo software: analisi, progettazione, realizzazione, testing, documentazione.• Esperienze pratiche su casi studio reali (es. progetti ASTA e AVANZA, TOP10).• Consolidamento delle conoscenze su database, sviluppo applicazioni e presentazione dei risultati.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none">• Impostare, pianificare e documentare un progetto.• Utilizzare strumenti di gestione del progetto: WBS, CPM, Gantt.• Definire le risorse necessarie.• Analizzare un progetto, articolarlo in attività e definire priorità e vincoli.• Lavorare in team, gestire ruoli e responsabilità, organizzare e produrre la documentazione.• Riconoscere e risolvere problemi emersi durante lo sviluppo del progetto.• Progettare e implementare una soluzione software completa (database e applicazione).• Presentare in modo efficace i risultati del progetto, con supporto tecnico e comunicativo.

METODOLOGIE	Lezioni frontali dialogate. Problem solving. Learning by doing. Collaborative learning. Momenti collettivi d'aula in forma discorsiva. Ricerche guidate. Lezioni individuali e di gruppo su computer. Attività didattiche su piattaforma eLearning Studio. Sviluppo con IDE Visual Studio Code su server scolastico.
CRITERI DI VALUTAZIONE	Media dei voti delle varie prove di verifica. Il risultato sarà arrotondato per eccesso o per difetto con riferimento alla partecipazione, impegno e continuità nell'assolvimento del lavoro svolto a casa e in classe. Il voto di fine anno viene calcolato facendo la media dei voti conseguiti nelle verifiche del secondo quadrimestre e del voto finale del primo quadrimestre.
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	Laboratorio di Informatica. Libro di testo. Appunti su One Note. Documentazione specifica fornita dal docente. Risorse in rete.

MATEMATICA

Docente:

Prof.ssa Claudia Campanini

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p> <p>(alla fine dell'anno per la disciplina)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare le strategie del pensiero razionale nell'affrontare situazioni problematiche, elaborando opportune soluzioni. • Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico e algebrico, rappresentandole anche sotto forma grafica. • Individuare strategie appropriate per la soluzione di problemi. • Utilizzare il linguaggio e i metodi propri della matematica per organizzare e valutare adeguatamente informazioni quantitative e qualitative. • Utilizzare le tecniche dell'analisi, rappresentandole anche sotto forma grafica. • Utilizzare gli strumenti del calcolo differenziale e del calcolo integrale nella descrizione e modellizzazione di fenomeni di varia natura.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p>	<p>Ripasso degli argomenti propedeutici allo svolgimento del corso Definizione e classificazione di funzione reale di variabile reale. Dominio, codominio e segno di una funzione razionale e irrazionale, intera e fratta. Intersezione di una funzione con gli assi cartesiani. Funzioni crescenti e decrescenti. Funzioni pari e dispari. Rappresentazione grafica di funzioni elementari.</p> <p>Limiti di funzioni Definizione di limite. Teoremi fondamentali e algebra dei limiti. Forme indeterminate e loro eliminazione. Limiti notevoli.</p> <p>Funzioni continue Definizione di continuità in un punto e in un intervallo. Teoremi sulle funzioni continue. Punti singolari e loro classificazione. Asintoti di una curva.</p> <p>Derivate Definizione e significato geometrico della derivata di una funzione in un punto. Derivate delle funzioni elementari e regole di derivazione. Classificazione dei punti di non derivabilità. Equazione della retta tangente ad una curva in un punto.</p> <p>Teoremi fondamentali del calcolo differenziale Teorema di Fermat, di Rolle e di Lagrange e relativo significato geometrico. Teorema di De l'Hôpital.</p> <p>Grafico di una funzione Massimi e minimi relativi e assoluti di una funzione algebrica. Criteri necessari e sufficienti per la determinazione di massimi e minimi relativi di una funzione (studio del segno della derivata prima). Concavità, convessità, flessi e relativa determinazione (studio del segno della derivata seconda)</p> <p>Calcolo integrale Primitive di una funzione ed integrale indefinito. Integrali immediati. Il problema delle aree e l'integrale definito.</p>
<p>ABILITA'</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Classificare una funzione e riconoscerne caratteristiche e proprietà. • Determinare il dominio, le intersezioni con gli assi cartesiani, il segno, eventuali simmetrie di una funzione e disegnarne il grafico probabile. • Calcolare limiti di funzioni di una variabile reale, risolvendo eventuali forme indeterminate • Definire una funzione continua in un punto e in un intervallo. • Individuare e classificare i punti di discontinuità. • Determinare gli asintoti di una curva. • Tracciare il grafico probabile di una funzione. • Definire la derivata di una funzione in un punto e comprenderne il significato geometrico. • Calcolare la derivata utilizzando la definizione. • Calcolare derivate applicando le regole di derivazione.

	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare e classificare i punti di non derivabilità. • Determinare l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto. • Enunciare e applicare i Teoremi di Fermat, di Rolle, di Lagrange e di De L'Hôpital. • Determinare gli intervalli di monotonia di una funzione. • Determinare i punti di massimo e minimo relativi e assoluti di una funzione. • Determinare i punti di flesso, la concavità/convessità di una funzione. • Tracciarne il grafico di funzioni razionali intere e fratte e semplici funzioni irrazionali. • Passare dal grafico di una funzione a quello della derivata. • Calcolare la primitiva di una funzione. • Calcolare integrali indefiniti e definiti di funzioni elementari. • Calcolare aree mediante l'integrale definito con semplici funzioni.
METODOLOGIE	<ul style="list-style-type: none"> • Ripasso dei prerequisiti fondamentali • Presentazione di un problema inerente al tema da trattare. • Spiegazione del metodo risolutivo corretto e sua teorizzazione mediante lezione frontale partecipata. • Risoluzione di numerosi esercizi e di applicazioni varie per verificare l'apprendimento dell'argomento e per consolidare le conoscenze. • Recupero curricolare degli argomenti in cui gli studenti hanno mostrato difficoltà.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>Per quanto riguarda i criteri di valutazione, si è fatto riferimento a quanto deciso nell'incontro di programmazione del Consiglio di Classe e in sede di coordinamento per materia.</p> <p>Tutte le prove sommative svolte nel corso dell'anno, indipendentemente dalla tipologia, hanno avuto lo stesso peso, comprese quelle di recupero. Sia per le prove orali che per quelle scritte si è utilizzata una scala di voti da 3 a 10, ritenendo sufficiente l'alunno che conosce ed ha compreso gli argomenti fondamentali della disciplina, li sa esporre con sufficiente chiarezza e non commette errori in applicazioni semplici. Per la valutazione periodica e finale si è tenuto conto, non solo dell'accertamento dei fattori cognitivi e del raggiungimento degli obiettivi specifici della disciplina ma anche della progressione nell'apprendimento, della partecipazione e dell'impegno dimostrati, dell'acquisizione di un corretto metodo di studio e dell'autonomia raggiunta nell'organizzazione del lavoro scolastico.</p>
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo: <i>"La matematica a colori"</i> vol.4 - Leonardo Sasso - Ed. Petrini.</p> <p>LIM, schede per esercitazioni appositamente predisposte e fornite dal docente.</p>
PROGRAMMA SVOLTO	<p>Modulo 1: LIMITI DI FUNZIONI (Ripasso e approfondimento)</p> <p>a. Competenze e capacità</p> <p>Sapere la nozione intuitiva di limite e conoscere la relativa simbologia;</p> <p>Saper verificare limiti del tipo $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$ utilizzando la definizione;</p> <p>Saper determinare i limiti di una funzione noto il suo grafico;</p> <p>Saper le operazioni dei limiti e saperle applicare;</p> <p>Saper calcolare limiti di una funzione in un punto o all'infinito;</p>

	<p>Saper riconoscere e risolvere le forme di indecisione; Saper applicare i limiti notevoli per risolvere forme di indecisione; Saper stabilire se una funzione è infinitesima o se è infinita.</p> <p>b. Conoscenze LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE: introduzione al concetto di limite; definizione generale di limite; l'algebra dei limiti; le forme di indecisione; limiti notevoli; infiniti e infinitesimi.</p> <p>Modulo 2: FUNZIONI CONTINUE</p> <p>a. Competenze e capacità Sapere la definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo; Saper enunciare il teorema di esistenza degli zeri, il teorema di Weierstrass e il teorema dei valori intermedi; Saper riconoscere e classificare i punti di discontinuità; Saper determinare gli asintoti di funzioni e saperli rappresentare graficamente; Saper determinare i punti di discontinuità di semplici funzioni; Saper utilizzare gli strumenti matematici che intervengono nello studio delle funzioni.</p> <p>b. Conoscenze LE FUNZIONI CONTINUE: continuità di una funzione in un punto e in un intervallo; teoremi delle funzioni continue; punti di discontinuità di una funzione; asintoti di una funzione; grafico approssimato di una funzione razionale e irrazionale.</p> <p style="text-align: center;">II PERIODO</p> <p>Modulo 3: DERIVATA DI UNA FUNZIONE</p> <p>a. Competenze e capacità Saper definire e calcolare il rapporto incrementale di una funzione in un suo punto; Sapere il significato geometrico del rapporto incrementale; Saper definire la derivata di una funzione in un punto; Saper interpretare dal punto di vista geometrico la derivata di una funzione; Saper calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione; Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le regole di derivazione;</p>
--	--

	<p>Saper calcolare la derivata delle funzioni elementari; Saper calcolare la derivata di una funzione composta; Saper individuare i punti stazionari; Saper riconoscere e classificare i punti di non derivabilità (flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi); Saper il legame tra continuità e derivabilità; Saper calcolare le derivate di ordine superiore; Saper scrivere l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto.</p> <p>b. Conoscenze LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE: il rapporto incrementale e suo significato geometrico; la derivata e sua interpretazione geometrica; la retta tangente al grafico di una funzione; derivate delle funzioni elementari; regole di derivazione e derivate delle funzioni composte; continuità e derivabilità di una funzione; i teoremi sul calcolo delle derivate; la derivata di una funzione composta; le derivate di ordine superiore al primo.</p> <p>Modulo 4: TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</p> <p>a. Competenze e capacità Saper enunciare e applicare il teorema di Fermat; Saper enunciare e applicare il teorema di Rolle; Saper enunciare e applicare il teorema di Lagrange; Saper enunciare e applicare il teorema di De L'Hôpital.</p> <p>b. Conoscenze TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI: il teorema di Fermat, di Rolle, di Rolle e di De L'Hôpital.</p> <p>Modulo 5: STUDIO DI FUNZIONE</p> <p>a. Competenze e capacità Saper determinare il dominio di una funzione; Saper studiare le simmetrie rispetto all'asse y e rispetto all'origine; Saper determinare i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani; Saper studiare il segno di una funzione; Saper determinare gli asintoti di una funzione; Saper determinare gli intervalli di monotonia di una funzione; Saper determinare i punti stazionari; Saper determinare i punti di flesso e studiare la concavità di una funzione; Saper studiare e rappresentare graficamente semplici funzioni</p>
--	---

	<p>razionali e irrazionali.</p> <p>b. Conoscenze IL GRAFICO DI UNA FUNZIONE: funzioni crescenti e decrescenti; punti stazionari di una funzione; concavità e flessi di una funzione; studio di semplici funzioni razionali e irrazionali.</p> <p>Modulo 6: INTEGRALI (cenni)</p> <p>a. Competenze e capacità Saper definire e riconoscere la primitiva di una funzione; Saper definire l'integrale indefinito di una funzione; Saper calcolare gli integrali indefiniti immediati; Saper calcolare gli integrali indefiniti delle funzioni composte; Saper calcolare semplici integrali indefiniti per scomposizione; Saper calcolare semplici integrali definiti; Saper calcolare l'area della regione di piano limitata dal grafico di una funzione e dall'asse x.</p> <p>b. Conoscenze INTRODUZIONE AL CALCOLO INTEGRALE: primitiva di una funzione; l'integrale indefinito; integrali immediati; integrali di funzioni composte; integrazione per scomposizione in semplici casi; integrali definiti; interpretazione geometrica dell'integrale definito, al calcolo di aree in semplici casi.</p>
--	---

LINGUA E LETTERATURA ITALIANA

Docente:

Prof.ssa Crosara Greta

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici e tecnologici. • Leggere, comprendere e interpretare testi di vario tipo. • Produrre testi di vario tipo in relazione ai differenti scopi comunicativi. • Conoscere le linee essenziali della storia della cultura, della letteratura e orientarsi agevolmente fra testi e autori fondamentali della letteratura italiana, ma anche internazionale. • Saper organizzare consapevolmente la prosecuzione del proprio apprendimento lungo tutto il corso della vita, analizzando i propri bisogni ed identificando le opportunità disponibili per accrescere le proprie abilità e conoscenze in tutta una serie di contesti di vita, studio e lavoro e promuovere la sensibilizzazione verso la tutela e la valorizzazione dei beni artistici ed ambientali.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • La cultura positivista e il Verismo • Il Simbolismo e il Decadentismo • Baudelaire e la poesia francese • Gabriele D'Annunzio • Giovanni Pascoli • Le avanguardie • La narrativa della crisi del primo Novecento • La distruzione degli schemi della narrativa tradizionale nell'opera di Pirandello • Il romanzo psicologico: Italo Svevo • Poesia italiana del Novecento: Saba, Ungaretti
ABILITA'	<p>LINGUA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saper utilizzare un linguaggio chiaro, corretto ed adeguato ai diversi ambiti specialistici; • Identificare i momenti e le fasi evolutive della lingua italiana con particolare riferimento al Novecento; • Individuare aspetti linguistici, stilistici e culturali dei/ nei testi letterari più rappresentativi; • Individuare le correlazioni tra le innovazioni scientifiche e tecnologiche e le trasformazioni linguistiche; • Produrre relazioni, sintesi, commenti ed altri testi in ambito professionale con linguaggio specifico; • Interagire con interlocutori esperti del settore di riferimento anche per negoziare in contesti professionali • Scegliere la forma multimediale più adatta alla comunicazione nel settore professionale di riferimento in relazione agli interlocutori e agli scopi; • Elaborare il proprio curriculum vitae in formato europeo. <p><u>Letteratura</u></p>

	<ul style="list-style-type: none"> • Contestualizzare l'evoluzione della civiltà artistica e letteraria italiana dall'Unità d'Italia ad oggi in rapporto ai principali processi sociali culturali, politici e scientifici di riferimento; • Identificare e analizzare temi, argomenti e idee sviluppate dai principali autori della letteratura italiana e straniera; • Collegare i testi letterari con altri ambiti disciplinari; • Interpretare testi letterari con opportuni metodi e strumenti d'analisi al fine di formulare un motivato giudizio critico; • Leggere e interpretare altre espressioni artistiche; <p>Identificare e contestualizzare le problematiche connesse alla conservazione e tutela dei beni culturali del territorio.</p>
METODOLOGIE	<p>La metodologia, in conformità con quanto approvato dal Collegio Docenti che ha fatto proprie le disposizioni del MIM, è stata diversificata a seconda dei testi, degli argomenti e della risposta della classe e, nei limiti del possibile, si è cercato di far lavorare gli allievi direttamente sui testi.</p> <p>Sono stati utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e/o dialogate • Lettura e analisi guidate di testi letterari • Esercizi orali e scritti di comprensione, analisi e interpretazione- Discussioni guidate • Lavori di gruppo
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione è in linea con le indicazioni stabilite a livello nazionale, di istituto e di consiglio di classe. La valutazione serve per verificare l'apprendimento, per stimolare e orientare i ragazzi e per questo si è cercato di coinvolgere positivamente l'alunno.</p> <p>L'allievo viene valutato relativamente all'iter che è riuscito a percorrere; si considerano il livello di partenza, il comportamento, l'interesse, il metodo di studio e l'impegno; si verificheranno l'acquisizione di abilità operative, l'arricchimento di contenuti, il conseguimento degli obiettivi.</p> <p>Si sono svolte verifiche formative e orientative ed esercitazioni in itinere, sommative al termine di ogni modulo.</p>
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libri di testo:</p> <p>VIVERE LA LETTERATURA 3 – Dal secondo Ottocento al primo Novecento VIVERE LA LETTERATURA 4 – Dal secondo Novecento ad oggi Autori: PANEBIANCO BEATRICE, GINEPRINI MARIO, SEMINARA SIMONA</p> <p>Strumenti</p> <p>Gli alunni saranno sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate. Possibile uso della piattaforma "E Learning" e Microsoft Teams del sito della scuola.</p> <p>Inoltre:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elaborazione di una interpretazione motivata, partendo dall'analisi delle diverse tipologie testuali e con costante riferimento ad esse; • inserimento dei testi nel contesto storico; confronto con i caratteri specifici del periodo;

	<ul style="list-style-type: none"> · riferimenti all'esperienza biografica dell'autore; · analisi di varie tipologie testuali dal punto di vista linguistico, sintattico, semantico, retorico e metrico; · le fasi decisive dello sviluppo della lingua italiana; · utilizzo dei principi di organizzazione del testo narrativo, degli elementi strutturali di un testo coerente e coeso; · le fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione del testo secondo le varie tipologie testuali.
Programma svolto	<p>Modulo 0: LE FUNZIONI (<i>ripasso argomenti propedeutici allo svolgimento del corso</i>)</p> <p>a. Competenze e capacità</p> <p>Saper definire una funzione reale di variabile reale; Saper classificare una funzione in base all'espressione analitica; Saper definire il dominio, il codominio; il grafico di una funzione; Saper determinare il dominio di una funzione; Saper definire e riconoscere funzioni pari e dispari; Saper comprendere il significato di funzione composta e determinarla; Saper rappresentare graficamente semplici funzioni definite a tratti; Saper dedurre le caratteristiche di una funzione noto il suo grafico; Saper studiare il segno di una funzione; Saper determinare le intersezioni di una funzione con gli assi cartesiani; Saper tracciare il grafico probabile di una funzione.</p> <p>b. Conoscenze</p> <p>LE FUNZIONI: funzioni reali di variabile reale; proprietà delle funzioni; funzioni definite a tratti; funzioni inverse; funzioni composte; funzioni pari e dispari; zeri di una funzione; funzioni crescenti, decrescenti e monotone; dominio e codominio di una funzione; segno di una funzione; intersezioni con gli assi cartesiani; grafico probabile di una funzione.</p> <p>Modulo 1: LIMITI DI FUNZIONI (<i>Ripasso e approfondimento</i>)</p> <p>a. Competenze e capacità</p> <p>Sapere la nozione intuitiva di limite e conoscere la relativa simbologia; Saper verificare limiti del tipo $\lim_{x \rightarrow x_0} f(x) = l$ utilizzando la</p>

	<p>definizione; Saper determinare i limiti di una funzione noto il suo grafico; Saper le operazioni dei limiti e saperle applicare; Saper calcolare limiti di una funzione in un punto o all'infinito; Saper riconoscere e risolvere le forme di indecisione; Saper applicare i limiti notevoli per risolvere forme di indecisione; Saper stabilire se una funzione è infinitesima o se è infinita.</p> <p>b. Conoscenze LIMITI DI FUNZIONI REALI DI VARIABILE REALE: introduzione al concetto di limite; definizione generale di limite; l'algebra dei limiti; le forme di indecisione; limiti notevoli; infiniti e infinitesimi.</p> <p>Modulo 2: FUNZIONI CONTINUE</p> <p>a. Competenze e capacità Saper la definizione di continuità di una funzione in un punto e in un intervallo; Saper enunciare il teorema di esistenza degli zeri, il teorema di Weierstrass e il teorema dei valori intermedi; Saper riconoscere e classificare i punti di discontinuità; Saper determinare gli asintoti di funzioni e saperli rappresentare graficamente; Saper determinare i punti di discontinuità di semplici funzioni; Saper utilizzare gli strumenti matematici che intervengono nello studio delle funzioni.</p> <p>b. Conoscenze LE FUNZIONI CONTINUE: continuità di una funzione in un punto e in un intervallo; teoremi delle funzioni continue; punti di discontinuità di una funzione; asintoti di una funzione; grafico approssimato di una funzione razionale e irrazionale.</p> <p style="text-align: center;">II PERIODO</p> <p>Modulo 3: DERIVATA DI UNA FUNZIONE</p> <p>a. Competenze e capacità Saper definire e calcolare il rapporto incrementale di una funzione in un suo punto; Saper il significato geometrico del rapporto incrementale; Saper definire la derivata di una funzione in un punto; Saper interpretare dal punto di vista geometrico la derivata di una funzione;</p>
--	--

	<p>Saper calcolare la derivata di una funzione applicando la definizione;</p> <p>Saper calcolare la derivata di una funzione mediante le regole di derivazione;</p> <p>Saper calcolare la derivata delle funzioni elementari;</p> <p>Saper calcolare la derivata di una funzione composta;</p> <p>Saper individuare i punti stazionari;</p> <p>Saper riconoscere e classificare i punti di non derivabilità (flessi a tangente verticale, cuspidi, punti angolosi);</p> <p>Saper il legame tra continuità e derivabilità;</p> <p>Saper calcolare le derivate di ordine superiore;</p> <p>Saper scrivere l'equazione della retta tangente ad una curva in un suo punto.</p> <p>b. Conoscenze</p> <p>LA DERIVATA DI UNA FUNZIONE:</p> <p>il rapporto incrementale e suo significato geometrico;</p> <p>la derivata e sua interpretazione geometrica;</p> <p>la retta tangente al grafico di una funzione;</p> <p>derivate delle funzioni elementari;</p> <p>regole di derivazione e derivate delle funzioni composte;</p> <p>continuità e derivabilità di una funzione;</p> <p>i teoremi sul calcolo delle derivate;</p> <p>la derivata di una funzione composta;</p> <p>le derivate di ordine superiore al primo.</p> <p>Modulo 4: TEOREMI DEL CALCOLO DIFFERENZIALE</p> <p>a. Competenze e capacità</p> <p>Saper enunciare e applicare il teorema di Fermat;</p> <p>Saper enunciare e applicare il teorema di Rolle;</p> <p>Saper enunciare e applicare il teorema di Lagrange;</p> <p>Saper enunciare e applicare il teorema di De L'Hôpital.</p> <p>b. Conoscenze</p> <p>TEOREMI SULLE FUNZIONI DERIVABILI:</p> <p>il teorema di Fermat, di Rolle, di Rolle e di De L'Hôpital.</p> <p>Modulo 5: STUDIO DI FUNZIONE</p> <p>a. Competenze e capacità</p> <p>Saper determinare il dominio di una funzione;</p> <p>Saper studiare le simmetrie rispetto all'asse y e rispetto all'origine;</p> <p>Saper determinare i punti di intersezione di una funzione con gli assi cartesiani;</p> <p>Saper studiare il segno di una funzione;</p> <p>Saper determinare gli asintoti di una funzione;</p> <p>Saper determinare gli intervalli di monotonia di una funzione;</p>
--	---

	<p>Saper determinare i punti stazionari; Saper determinare i punti di flesso e studiare la concavità di una funzione; Saper studiare e rappresentare graficamente semplici funzioni razionali e irrazionali.</p> <p>b. Conoscenze IL GRAFICO DI UNA FUNZIONE: funzioni crescenti e decrescenti; punti stazionari di una funzione; concavità e flessi di una funzione; studio di semplici funzioni razionali e irrazionali.</p> <p>Modulo 6: INTEGRALI (cenni)</p> <p>a. Competenze e capacità Saper definire e riconoscere la primitiva di una funzione; Saper definire l'integrale indefinito di una funzione; Saper calcolare gli integrali indefiniti immediati; Saper calcolare gli integrali indefiniti delle funzioni composte; Saper calcolare semplici integrali indefiniti per scomposizione; Saper calcolare semplici integrali definiti; Saper calcolare l'area della regione di piano limitata dal grafico di una funzione e dall'asse x.</p> <p>b. Conoscenze INTRODUZIONE AL CALCOLO INTEGRALE: primitiva di una funzione; l'integrale indefinito; integrali immediati; integrali di funzioni composte; integrazione per scomposizione in semplici casi; integrali definiti; interpretazione geometrica dell'integrale definito, al calcolo di aree in semplici casi.</p>
--	--

STORIA

Docente:

Prof.ssa: Crosara Greta

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere le caratteristiche essenziali del sistema socio – economico per la ricerca attiva del lavoro in ambito locale e globale; • Agire in base ad un sistema di valori, coerenti con i principi della Costituzione, a partire dai quali saper valutare fatti e ispirare i propri comportamenti personali e sociali; • Analizzare criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e dei valori, al cambiamento delle condizioni di vita e dei modi di fruizione culturale; riconoscere l'interdipendenza tra fenomeni economici, sociali, istituzionali, culturali e la loro dimensione locale / globale; essere consapevole del valore sociale della propria attività, partecipando attivamente alla vita civile e culturale a livello locale, nazionale e comunitario; • Individuare le interdipendenze tra scienza, economia e tecnologia e le conseguenti modificazioni intervenute, nel corso della storia, nei settori di riferimento e nei diversi contesti, locali e globali; • Comprendere le linee essenziali della storia del nostro paese inquadrata in quella europea e nel contesto più ampio della storia del mondo, riconoscendo i tratti distintivi delle più importanti società complesse antiche, moderne e contemporanee analizzate sotto gli aspetti sociali, economici e culturali; • Saper partecipare costruttivamente alla vita civica e impegnarsi in modo efficace nella sfera sociale, lavorativa e pubblica basandosi sul rispetto e sulla conoscenza dei concetti di democrazia, giustizia, uguaglianza, cittadinanza e diritti civili nella forma in cui essi sono formulati nei principali testi giuridici nazionali e internazionali; • Collocare nel contesto della storia generale le scoperte scientifiche e le innovazioni tecnologiche analizzando criticamente il contributo apportato dalla scienza e dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi, dei valori e delle condizioni di vita con particolare riferimento alla storia settoriale dell'indirizzo specifico.
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<ul style="list-style-type: none"> • L'Italia e l'Europa tra il 1870 e il 1900; • Imperialismo e colonialismo; • L'età giolittiana; • La prima guerra mondiale; • Dal Liberalismo al Fascismo; • Il regime fascista; • Le dittature del Novecento; • La seconda guerra mondiale; • L'ordine mondiale del secondo dopoguerra (Onu, Nato e Patto di Varsavia); • La guerra fredda: caratteri generali.
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Riconoscere nella storia del Novecento e nel mondo attuale le radici storiche del passato; • Analizzare problematiche significative del periodo considerato; • Riconoscere la varietà e lo sviluppo storico dei sistemi economici e politici; • Effettuare confronti tra diversi modelli/tradizioni culturali in un'ottica interculturale; • Riconoscere le relazioni fra evoluzione scientifica e tecnologica (con particolare

	<p>riferimento ai settori produttivi e agli indirizzi di studio) e contesti ambientali, demografici, socioeconomici, politici e culturali;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuare i rapporti fra cultura umanistica e scientifico tecnologica con riferimento agli ambiti professionali; • Analizzare storicamente campi e profili professionali, anche in funzione dell'orientamento; • Applicare categorie, strumenti e metodi delle scienze storico sociali per comprendere mutamenti socio-economici, aspetti demografici e processi di trasformazione; • Interpretare e confrontare testi di diverso orientamento storiografico; • Utilizzare ed applicare categorie, metodi e strumenti della ricerca storica in contesti laboratoriali per affrontare, in un'ottica storico interdisciplinare, situazioni e problemi; • Analizzare criticamente le radici storiche e l'evoluzione delle principali carte costituzionali e delle istituzioni internazionali, europee e nazionali.
METODOLOGIE	<p>La metodologia, in conformità con quanto approvato dal Collegio Docenti che ha fatto proprie le disposizioni del MIM, è stata diversificata a seconda dei testi, degli argomenti e della risposta della classe e, nei limiti del possibile, si è cercato di far lavorare gli allievi direttamente sui testi.</p> <p>Sono stati utilizzati:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lezioni frontali e/o dialogate • Lettura e analisi guidate di testi letterari • Esercizi orali e scritti di comprensione, analisi e interpretazione- Discussioni guidate • Lavori di gruppo
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione è in linea con le indicazioni stabilite a livello nazionale, di istituto e di consiglio di classe. La valutazione serve per verificare l'apprendimento, per stimolare e orientare i ragazzi e per questo si è cercato di coinvolgere positivamente l'alunno.</p> <p>L'allievo viene valutato relativamente all'iter che è riuscito a percorrere; si considerano il livello di partenza, il comportamento, l'interesse, il metodo di studio e l'impegno; si verificheranno l'acquisizione di abilità operative, l'arricchimento di contenuti, il conseguimento degli obiettivi.</p> <p>Si sono svolte verifiche formative e orientative ed esercitazioni in itinere, sommative al termine di ogni modulo.</p> <p>Si è dato egual peso alle tipologie di prove di verifica che si sono utilizzate e che risultano dalla programmazione, in quanto ogni prova va a verificare una parte del programma ampia e significativa.</p>
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<p>G. Gentile, L. Ronga, A. Rossi, Erodoto Magazine. Il Novecento e l'inizio del XXI secolo. Volume 5, La Scuola ed. 2017.</p> <p>Strumenti</p> <p>Gli alunni saranno sollecitati a seguire quanto proposto in classe attraverso dialoghi, confronti, discussioni guidate. Possibile uso della piattaforma "E Learning" e Microsoft Teams del sito della scuola. Inoltre: · Elaborazione di una interpretazione motivata,</p>

	<p>partendo dall'analisi delle diverse tipologie testuali e con costante riferimento ad esse;</p> <ul style="list-style-type: none"> · inserimento dei testi nel contesto storico; confronto con i caratteri specifici del periodo; · riferimenti all'esperienza biografica dell'autore; · analisi di varie tipologie testuali dal punto di vista linguistico, sintattico, semantico, retorico e metrico; · le fasi decisive dello sviluppo della lingua italiana; · utilizzo dei principi di organizzazione del testo narrativo, degli elementi strutturali di un testo coerente e coeso; · le fasi della produzione scritta: pianificazione, stesura e revisione del testo secondo le varie tipologie testuali.
--	---

LINGUA INGLESE

Docente:

Prof.ssa Riccio Serena

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p> <p>(alla fine dell'anno per la disciplina)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Padroneggiare la lingua inglese per scopi comunicativi e utilizzare i linguaggi settoriali relativi ai percorsi di studio, per interagire in diversi ambiti e contesti professionali, al livello B2 del Quadro Comune di Riferimento Europeo; • stabilire collegamenti tra le tradizioni culturali locali, nazionali ed internazionali sia in una prospettiva interculturale sia ai fini della mobilità di studio e di lavoro; • documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali; • individuare e utilizzare gli strumenti di comunicazione e di "team working" più appropriati per intervenire nei contesti organizzativi e professionali di riferimento sviluppando le proprie qualità di relazione, comunicazione, ascolto, cooperazione e senso di responsabilità; • potenziare il vocabolario di base e acquisire la terminologia specifica e propria del percorso di studi; • cogliere il rapporto esistente tra Lingua e Civiltà, per confrontarsi con culture diverse; • comprendere, analizzare ed interpretare anche testi letterari, collocandoli nel contesto storico-culturale di appartenenza e confrontandoli con le altre materie di studio.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p>	<p><i>Compact Performer - Shaping Ideas</i></p> <p>CONCEPTUAL LINKS 6</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Industrial Revolution; • Britain and America; • The concept of sublime and Romanticism (William Blake's "The Lamb" and "The Tyger" and Mary Shelley's "Frankenstein"); <p>CONCEPTUAL LINK 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • The early years of queen Victoria's reign; • City life in Victorian Britain and Victorian frame of mind; • The age of fiction with Charles Dickens' "Oliver Twist" and reading of Coketown from "Hard Times"; • The beginning of an American identity; • American Renaissance and Transcendentalism: Herman Melville's Moby Dick; <p>CONCEPTUAL LINK 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • The late years of queen Victoria's reign; • Late Victorian ideas; • America in the second half of 19th century; • Late Victorian novel: R.L. Stevenson's "The strange case of Dr Jekyll and Mr Hyde"; • Aestheticism: Oscar Wilde's "The Picture of Dorian Gray" <p>CONCEPTUAL LINK 9</p> <ul style="list-style-type: none"> • The Edwardian age; • World war I; • Britain and the USA in the Twenties and the Roaring Twenties;

- The modernist revolution and Freud;
- The modern novel and the interior monologue: James Joyce

CONCEPTUAL LINK 10

- The Thirties;
- World war II;
- A new international and economic framework;
- The literature of commitment;
- The dystopian novel: George Orwell's "Nineteen Eighty-Four"

Working with New Technology (Units 12-17)

Information technology and telecommunication

The hidden hero that died in disgrace: visione del film "The Imitation Game".

Where computers are used

- types of application;
- the spreadsheet;
- charts and graphs;
- the database and DBMS;
- computer graphics;
- CAD;
- entertainment.

Computer networks and the internet

- Linking computers;
- How the internet began
- Internet services;
- How the internet works: web addresses, LAN, connecting to the internet;
- Social and ethical problems of IT;
- Online dangers.

The web

- Web apps;
- The tip of the iceberg: dark web;
- The language of the web;
- The evolution of the web;
- Creating a website and Search Engine Optimisation;
- E-commerce and streaming services;
- Human-computer interaction

Web 4.0

- Use the internet safely.
- Industry 4.0 and the future:
- The fourth industrial revolution;
- Foundation of industry 4.0;
- 3D printing and Li-Fi;

	<ul style="list-style-type: none"> • Big data. <p>From school to work</p> <ul style="list-style-type: none"> • Employment in new technology • Technology jobs • Job advertisements and interviews • IT and the law
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Esprimere e argomentare le proprie opinioni con relativa spontaneità, su argomenti generali, di studio e di lavoro; • utilizzare strategie nell'interazione e nell'esposizione orale in relazione agli elementi di contesto; • comprendere idee principali, dettagli e punti di vista in testi orali in lingua standard, in testi scritti, riguardanti argomenti noti di attualità, di studio e di lavoro; • comprendere globalmente, utilizzando appropriate strategie, messaggi orali tecnico-scientifici di settore; • produrre testi scritti e orali coerenti e coesi, anche tecnico- professionali, riguardanti esperienze, situazioni e processi relativi al proprio settore di indirizzo; • utilizzare il lessico di settore, compresa la nomenclatura internazionale codificata; • sviluppare il pensiero critico; • saper compiere le necessarie interconnessioni tra i metodi e i contenuti delle singole discipline; • saper leggere e comprendere testi complessi di diversa natura, cogliendo le implicazioni e le sfumature di significato proprie di ciascuno di essi, in rapporto con la tipologia e il relativo contesto storico e culturale.
METODOLOGIE	<p>Nello svolgimento degli argomenti trattati si è applicata la seguente modalità:</p> <ul style="list-style-type: none"> • introduzione all'argomento con l'aiuto di materiale illustrativo presente sul libro in modo da stimolare l'interesse degli allievi e la discussione; in questa fase si è cercato di fornire loro concetti e parole chiave in lingua inglese per la comprensione del testo e per la rielaborazione orale a scopi comunicativi; • presentazione del testo: ascolto o lettura del testo; • controlli intermedi e finali per la verifica dell'acquisizione di conoscenze, competenze e abilità specifiche al termine di ogni unità didattica. <p>Tutti gli argomenti proposti sono stati svolti in maniera graduale, cercando di rispettare i tempi di apprendimento dei singoli alunni e perseguendo, innanzitutto, lo sviluppo della lingua a scopo comunicativo, cercando di calare quanto appreso il più possibile in situazioni reali. Si è cercato di soddisfare le esigenze di tutti gli alunni, presentando strutture, lessico e funzioni in diversi contesti al fine di consolidare progressivamente le abilità acquisite e con diverse modalità per venire incontro alle problematiche degli alunni DSA (uso di power point e mappe).</p> <p>In classe gli alunni hanno lavorato individualmente, a coppie o a gruppi, con particolare attenzione alle attività di comprensione e di produzione orale, utilizzando materiali autentici, semi autentici, sussidi audiovisivi e multimediali e cercando di adottare strategie che alimentassero la motivazione, favorendo l'interazione.</p> <p>Al fine di prepararli alla conduzione dell'esame di stato nel corso del triennio è stato dato ampio spazio alle presentazioni orali e alle successive discussioni in classe, con lo scopo di coinvolgere gli alunni, di favorire l'interazione, il critical thinking e soprattutto di renderli protagonisti del dialogo educativo.</p>

	I compiti a casa sono sempre stati finalizzati al consolidamento di abilità già esercitate in classe.
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha tenuto conto dei criteri stabiliti dal consiglio di classe e dal dipartimento di lingue a inizio anno, con una gamma di voti dal 3 al 10.</p> <p>Nelle prove orali si è tenuto conto della pronuncia, della <i>fluency</i>, della chiarezza del messaggio comunicato e dell'adeguatezza del feedback. Presupponendo un'attiva partecipazione di tutti gli alunni, stimolata anche da lavori di gruppo all'interno dei quali loro hanno potuto muoversi con maggior spontaneità, monitoraggio dell'apprendimento della lingua orale è stato effettuato non soltanto ai fini di test sommativi, ma anche durante ogni lezione, al fine di favorire l'interazione con l'insegnante e tra gli studenti.</p> <p>Le prove scritte, invece, miravano a valutare tanto i contenuti linguistico-disciplinari (complessivi, quindi, di microlingua e contenuti disciplinari), quanto la forma della produzione.</p> <p>La valutazione complessiva dell'alunno ha tenuto conto, oltre alle prove scritte e orali, dell'impegno e dell'interesse, della partecipazione attiva alla lezione, del grado di autonomia raggiunto, della progressione rispetto all'inizio dell'anno, della continuità nello studio e della puntualità nello svolgimento delle consegne.</p>
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<ul style="list-style-type: none"> • Andreolli, M., Linwood, P., <i>Grammar Reference New Edition</i>, Volume + Easybook (DVD) + Ebook, ed. Petrini; • Bolognini, S, Barber, B. C., O'Malley, K., <i>Career Paths in New Technology</i>, Lang Edizioni; • Spiazzi, M., Tavella, M., Layton, M., <i>Compact Performer Shaping Ideas</i>, Zanichelli. <p>Utilizzo dei libri di testo, della LIM e di slide Power Point forniti dal docente.</p>

SCIENZE MOTORIE

Docente:

Prof. Zambelli Alberto Maria

COMPETENZE RAGGIUNTE (alla fine dell'anno per la disciplina)	<p>Elaborare risposte motorie adeguate in situazioni complesse, assumendo diversi ruoli in attività sportive, e pianificare progetti e percorsi motori e sportivi.</p> <p>Approfondire la conoscenza delle tecniche dei giochi e degli sport, sviluppare strategie tecnico-tattiche e trasferire autonomamente tecniche sportive proponendo varianti</p> <p>Scegliere autonomamente di adottare corretti stili di vita e adottare stili di vita attivi che durino nel tempo.</p> <p>Conoscere ed applicare i protocolli di primo soccorso per gli specifici infortuni e comprendere il valore della sicurezza in tutti i suoi aspetti.</p>
CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI	<p>Modulo A: SVILUPPO E CONSOLIDAMENTO SCHEMI MOTORI DI BASE</p> <p>Esercizi a corpo libero; andature preatletiche generali.</p> <p>Modulo B: SVILUPPO CAPACITA' CONDIZIONALI</p> <p>Esercizi a corpo libero con carichi di lavoro graduati a seconda del sesso e della maturazione fisiologica.</p> <p>Modulo C: GIOCHI SPORTIVI</p> <p>Sport di squadra trattati: pallavolo, pallacanestro, pallamano, calcio a 5, ultimate.</p> <p>Sport individuali: tennis, badminton, tennistavolo, atletica leggera.</p> <p>Fondamentali di gioco, regole e arbitraggio.</p>
ABILITA'	<p>Tollerare un carico di lavoro massimale per un tempo prolungato;</p> <p>Vincere resistenze a carico naturale;</p> <p>Compiere azioni semplici e complesse nel più breve tempo possibile;</p> <p>Avere controllo segmentario;</p> <p>Compiere gesti complessi adeguati alle diverse situazioni spazio-temporali;</p> <p>Svolgere compiti motori in situazioni inusuali, tali da richiedere il recupero dell'equilibrio;</p> <p style="padding-left: 40px;">Conoscere almeno due sport di squadra e le tecniche dell'atletica leggera.</p>
METODOLOGIE	<p>Le lezioni svolte sono state frontali e partecipate. La metodologia utilizzata è stata inizialmente globale (gesto appreso nella sua globalità) poi in forma analitica (analisi più approfondita del gesto).</p>
CRITERI DI VALUTAZIONE	<p>La valutazione ha tenuto conto dei livelli di partenza, dell'impegno e della buona volontà profusa durante lo svolgimento delle lezioni, dei risultati oggettivi rilevati nel corso della pratica delle varie attività e dei risultati dei test.</p>
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<p>Testo consigliato: "Più movimento" di Fiorini, Coretti, Bocchi. Casa Ed. Marietti.</p> <p>Le lezioni si sono svolte in palestra e ad inizio anno al campo sportivo (percorso Vita).</p>

RELIGIONE

Docente:

Prof. Bazzanini Federico

<p>COMPETENZE RAGGIUNTE</p> <p>(alla fine dell'anno per la disciplina)</p>	<p>Al termine dell'intero percorso di studio l'Irc lo studente sarà in condizione di:</p> <ul style="list-style-type: none"> • sapersi interrogare sulla propria identità umana, religiosa e spirituale, in relazione con gli altri e con il mondo, al fine di sviluppare un maturo senso critico e un personale progetto di vita; • riconoscere la presenza e l'incidenza del cristianesimo nel corso della storia, nella valutazione e trasformazione della realtà e nella comunicazione contemporanea, in dialogo con altre religioni e sistemi di significato; • confrontarsi con la visione cristiana del mondo, utilizzando le fonti autentiche della rivelazione ebraico-cristiana e interpretandone correttamente i contenuti, in modo da elaborare una posizione personale libera e responsabile, aperta alla ricerca della verità e alla pratica della giustizia e della solidarietà.
<p>CONOSCENZE o CONTENUTI TRATTATI</p>	<p>Conoscenze</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conosce l'identità della religione cattolica nei suoi documenti fondanti e nella prassi di vita che essa propone; • Approfondisce la concezione cristiano-cattolica della famiglia e del matrimonio; • Studia il rapporto della Chiesa con il mondo contemporaneo; • Conosce le linee di fondo della dottrina sociale della Chiesa; • Interpreta la presenza della religione nella società contemporanea in un pluralismo culturale e religioso, nella prospettiva di un dialogo costruttivo fondato sul principio del diritto alla libertà religiosa. <p>Contenuti</p> <ul style="list-style-type: none"> • L'uomo creato a immagine di Dio e aperto al dialogo; • Visita alla comunità di San Patrignano. • Estrazione dei diamanti in Sierra Leone e sfruttamento del lavoro. • Il dialogo interreligioso: situazione dei Cristiani in Pakistan; • La Giornata della Memoria: "Land of mine"; • Il Concilio Vaticano II; • I principi della dottrina sociale della chiesa. • La dottrina sociale della Chiesa e la situazione economica attuale. • Dottrina sociale della Chiesa: Gaudium et Spes; • Dottrina sociale della Chiesa: Laudato si'; • Dottrina sociale della Chiesa: Sollicitudo rei socialis; • Dottrina sociale della Chiesa: Laborem exercens; • Dottrina sociale della Chiesa: Caritas in veritate; • Dottrina sociale della Chiesa: Rerum novarum; • Dottrina sociale della Chiesa: Centesimus annus; • Dottrina sociale della Chiesa: Quadragesimo anno;

	<ul style="list-style-type: none"> • Nostra Aetate: il dialogo interreligioso. Un confronto tra il cristianesimo e le altre religioni. • La mafia e la condanna di Giovanni Paolo II. • Visione del documentario: “La Mattanza”. Dal silenzio sulla mafia al silenzio della mafia. • Paolo VI e la strategia della tensione in Italia. • Criminalità: giustizia o misericordia?
ABILITA'	<ul style="list-style-type: none"> • Lo studente giustifica e sostiene consapevolmente le proprie scelte di vita, personali e professionali, anche in relazione con gli insegnamenti di Gesù Cristo; • Riconosce nel Concilio ecumenico Vaticano II un evento importante nella vita della Chiesa contemporanea e sa descriverne le principali scelte operate, alla luce anche del recente magistero pontificio; • Discute dal punto di vista etico potenzialità e rischi delle nuove tecnologie; • Sa confrontarsi con la dimensione della multiculturalità anche in chiave religiosa; <p>Fonda le scelte religiose sulla base delle motivazioni intrinseche e della libertà responsabile.</p>
METODOLOGIE	Si privilegia il metodo sperimentale - induttivo per stimolare un apprendimento attivo e significativo. Particolare rilievo è stato dato alla metodologia del debate.
CRITERI DI VALUTAZIONE	La valutazione espressa riguarda la partecipazione al dialogo educativo, l'impegno profuso e l'interesse dimostrato durante le lezioni.
TESTI E MATERIALI E STRUMENTI ADOTTATI	<p>Libro di testo: A. Pesci, M. Bennardo, <i>All'ombra del sicomoro</i>, Marietti scuola.</p> <p>Strumenti</p> <p>Si sono privilegiate brevi lezioni frontali, i lavori di gruppo, l'utilizzo del libro di testo, la Sacra Bibbia, gli audiovisivi, articoli, testi scritti, immagini, materiale fotografico, schede di approfondimento.</p> <p>Si è cercato di affrontare le diverse tematiche partendo dagli interrogativi dei ragazzi, impostando un dialogo aperto e nel rispetto reciproco.</p> <p>Analizzando gli argomenti si è cercato di tenere conto delle diverse prospettive tra loro complementari: la prospettiva Biblica, teologica e antropologica.</p>